Programación simbólica

En este ejemplo realizaremos un programa ladder (KOP) simple, pero empleando **direccionamiento simbólico.** Para ello debemos generar una **tabla de símbolos** o etiquetas en el cual creamos símbolos asociados a una **dirección de memoria**

- 1. Cree un nuevo proyecto
- 2. En la ventana de edición de programas (KOP/AWL/FUP) seleccione Herramientas-Tabla de Símbolos.

縱 KOP/AWL/FUP - [OB1 S7_Pro11\Equipo SIMATIC 300\CPU 314C-2 DP]						
🕞 Archivo Edición Insertar Sistema de destino Test Ver	Herramientas Ventana Ayuda					
	Preferencias	Seleccionar				
	Comparar equivalente online/offline	símbolos				
	Datos de referencia					
	Tabla de símbolos 🥢	curi+Alt+T				

Aparecerá la pantalla que se muestra:

🚭 Edit	or de si					
Tabla I	Edición I	Aquí se				
🖻 🖬	8	llenara los				
🖨 Pro	ograma S	direcciones				
	Estado	Símbolo 🛆	Dirección	Tipo de dato	Comentario	
1		Cycle Execution	OB 1	OB 1	-	
2						

3. Llene de la siguiente manera (según sus direcciones de E/S del PLC que usted tiene) los siguientes símbolos en la **Tabla de símbolos**, como se muestra en la figura:

🗟 Editor de símbolos - Programa S7(1) (Símbolos)							
Tabla Edición Insertar Ver Herramientas Ventana Ayuda							
🖆 🗐 🎒 👗 🖻 💼 🗠 🖂 🛛 Todos los símbolos 💽 🏹 📢							
Programa \$7(1) (Símbolos) enlace\SIMATIC 300(1)\CPU 314C-2 DP						de anera	
	Estado	Símbolo 🛆	Dirección	Tipo de dato	Comentario		
1		START	E 125.0	BOOL	Pulsador de arranque		
2		STOP	E 125.1	BOOL	Pulsador de parada		
3		CONTACTOR	A 125.0	BOOL	Actuador		
4		BIT MARCA	M 0.3	BOOL	Bit Auxiliar		
5							

4. Realice el siguiente programa Ladder:



1

Luego ingrese la dirección simbólica de cada instrucción :







Luego de haber ingresado todas las direcciones simbólicas el programa quedara como sigue:

Segm. 1: Bit	Auxiliar	
El25.0 Pulsador de arranque "START"	E125.1 Pulsador de parada "STOP"	HO.3 Bit Auxiliar "BIT MARCA"
MO.3 Bit Auxiliar "BIT MARCA"		

Segm. 2: Título:



5. Desde el menú ver y la opción mostrar permite mostrar u ocultar algunas opciones el cual usted deberá activar y desactivar para ver el efecto sobre el programa ladder

🗱 KOP/AWL/FUP - [OB1 \$7_Pro11\Equipo SI	MATIC 300\CPU 314C-2	DP]		
🖬 Archivo Edición Insertar Sistema de destino Test	Ver Herramientas Venta	na Ayuda		
	 ✓ Vista general ✓ Detalles 	Ctrl+K	<u> + + -) ⊞ </u>	т H. N
tog	Registros de la CPU KOP	Ctrl+1	- (Cycle)"	
Nuevo segmento Operaciones lógicas con bits	AWL	Ctrl+2 Ctrl+3		
Conversión Fre Contaje	Datos • Declaración	Ctrl+F4 Ctrl+5	-	
ਦ 📴 Llamada DB ਦ 🖕 Salto	Mostrar	Þ	✓ Representación simbólica	Ctrl+Q
E I Números en coma fija E I Números en coma flotante Transferencia E Control del programa	Acercar Alejar Factor de zoom	Ctrl+Num+ Ctrl+Num-	Información del símbolo ✓ Selección de símbolos ✓ Comentario Identificador del operando	Ctrl+BloqMayús+Q Ctrl+7 Ctrl+BloqMayús+K
🖶 📖 Desplazamiento (Potación	A Parra de berramientas		·	

6. Otra manera es realizando el programa ladder:



y luego hacemos clic derecho sobre la instrucción

Segm. 1	: Título:		
E125	.0 B125.1	ľ	10.3 ()
	Cortar	Ctrl+X	
MO.	Copiar	Ctrl+C	
	Borrar	Supr	
L	Insertar segmento	Ctrl+R	
Segm. 2	Insertar cuadro vacío	Alt+F9	
мо	Ira		•
	Editar símbolos	Alt+Intro	
	Propiedades especiales del objeto)	•

Sobre esta ventana ingresamos el símbolo, el tipo de dato y algún comentario si desea:

🔲 Editar símbolos				
	Dirección 🛆	Símbolo	Tipo de da	Comentario
1	E 125.0			

🔲 Edit	ar símbolos			
	Dirección 🔺	Símbolo	Tipo de da	Comentario
1	E 125.0	START	BOOL	Pulsador de arranque
<				>

De la misma manera ingrese un símbolo para cada uno de las instrucciones.

6. Cargue el programa en la memoria del PLC y pruebe el funcionamiento del programa